黃麻擬尺蠖田間藥劑防治試驗

杜金池、游江海、葉世煌

臺南棉麻試驗分所

一、前　言

黃麻擬尺蠖（Tirideta sabulifera Guenee）之藥劑防治試驗，本分所曾於民國 51 年分別在 4 個區域舉行田間藥劑防治試驗，結果均以 50% Sevin W. P.（0.05%）效果最佳，25% DDT E. C.（0.05%）次之，10%rBHC E. C.（0.05%）再次之。本試驗係依據上列資料，將上述三種殺蟲劑再重行試驗一次，用資確證其防治效果，供爲推廣防治之依據。

二、試驗方法

本項試驗於民國52年 8 月在臺南縣學甲鄉民吉村之晚播黃麻田進行。供試殺蟲劑種類及其使用濃度爲 50% Sevin W. P.（0.05%），10%rBHC E. C.（0.05%），25%DDT E. C.（0.05% 連對照區不施藥等，共 4 處理，4重複，隨機區組設計，小區面積8公尺×5公尺＝0.4公畝，噴藥日期爲 8 月27日，利用國產動力微粒噴霧器進行之，噴霧直徑約 5 公尺，每分鐘出水量約 2 公升。

試驗調查分別於噴藥前 6 小時及噴藥後後 5 天各行一次。調查項目有 2，第一項爲每株幼蟲棲息密度調査，每小區隨機取樣黃麻20株，計數每株棲息之幼蟲數，第二項爲被害程度調查，仍然每小區逢機取樣20株，分別調查其被本蟲嚙食程度。被害程度區分爲：0、葉片無被害，1、葉片上有呈現輕微嚙害現象。2、延及稍頭葉片畧現被嚙害。3、全株葉片普遍被嚙害。4、全株葉片被害嚴重，稍頭嫩芽已被食斷，影響生育等 5 級。

三、結果及討論

表1　黃麻擬尺蠖田間藥劑防治試驗調查表

調查項目 ＼ 處理	施藥前調查		施藥後 5 天調查		處理前後比值 b		處理指數 c	
	棲息密度（隻/株）	被害指數 a	棲息密度（隻/株）	被害指數	棲息密度（%）	被害指數	棲息密度（%）	被害指數
50% Sevin W. P.（0.05%）	0.70	100	0.00	29.24	0.00	29.24	0.00	37.17
10% rBHC E. C.（0.05%）	0.73	100	0.05	29.24	6.84	29.24	15.01	37.17
25% DDT E. C.（0.05%）	0.73	100	0.08	32.15	10.95	32.15	24.02	41.15
對照（未施藥）	0.68	100	0.31	78.12	45.58	78.12	100.00	100.00

a、被害指數 $= \frac{n_1 \times 1 + n_2 \times 2 + n_3 \times 3 + n_4 \times 4}{4N} 100 \times$

n_1：被害程度 1 之株數　　n_2：被害程度 2 之株數

n_3：被害程度 3 之株數　　n_4：被害程度 4 之株數

N：調查總株數

b、設處理前之調查結果爲100時與噴藥後5天調查結果之比値。

$$\text{其公式爲}=\frac{\text{噴藥後調查結果}}{\text{噴藥前調查結果}}\times 100$$

c、設未施藥區之調查結果（噴藥後）爲100計算之，其公式爲

$$\text{處理指數}=\frac{\text{處理區之調查結果}}{\text{未施藥區之調查結果}}\times 100$$

表2 處理後黃麻擬尺蠖在土中化蛹數 單位：隻/m^2

處理 \ 重複	I	II	IV	III	合計	平均
50% Sevin W.P.(0.05%)	4	1	8	2	14	3.50
10% rBHC E.C.(0.05%)	5	6	0	1	12	3.00
25% DDT E.C.(0.05%)	3	2	4	6	15	5.00
C.K	12	16	15	24	67	16.75

※ 土壤係乾硬土，在土中化蛹深度約1—3公分左右。

根據表1之調查，噴藥前幼蟲之棲息密度，平均每株自0.68—0.72隻之間，各處理之蟲隻分佈數，甚爲均匀。施藥後5天之調查結果，幼蟲棲息密度 50% Sevin W.P.(0.05%) 處理區爲0，效果特優，次爲 10%rBHC(0.05%) 處理區0.05隻，再次爲 25%DDT(0.05%) 處理區0.08隻，對照區（未施藥）爲0.31隻。上述三種藥劑處理區均可使幼蟲平均棲息密度大爲減少。

再依據處理前後之比値結果，處理後未施藥區（對照區）平均蟲隻密度減至45.48%，此種反常現象，根據（表2）之調查結果，對照區之一部份幼蟲已潛下土中化蛹，故地上部之幼蟲棲息密度反而減少。

以土中每平方公尺化蛹數之調查結果（表2），亦可顯示出各藥劑處理之藥效，若與未施藥區比較，效果極顯著，各藥劑處理間以 10%rBHC E.C.(0.05%) 處理區之化蛹數較少，次爲50% Sevin(0.05%)處理區，25%DDT E.C.(0.05%)處理區再次之，惟此等土中化蛹數，是否在藥劑處理前已有部份幼蟲潛下土中化蛹，因缺乏調查資料，無法判明。

又依據表1之被害指數調查，處理前之被害指數，各處理區間均高達100%，麻株葉片均被本蟲嚼食殆盡，沒有一寸完整。施藥後5天之調查，其藥效順序爲 50%SevinW.P.0.05%>10% rBHC E.C.0.05%>25%DDT E.C.0.05%>對照區。

按本項被害程度調查，係按筆者等1962年提出之調查方法(1)，將植株被蟲喰害程度分成5等級，再換算爲被害指數，但依據本試驗50%Sevin W.P.0.05%處理區，施藥後5天之調查，幼蟲棲息密度爲0，如此，在理論上被害指數亦應爲0，惟事實上則爲29.24，此種原因係處理前被害程度，過份嚴重，處理後5天剛除滅害蟲，萌發新葉，致有此種現象。

綜觀上述幼蟲棲息密度與被害指數之調查，以 50%Sevin W.P.0.05% 處理區最優。此與筆者等1962年在本省4主要植麻區之田間試驗結果相一致(1)。惟 25%DDT E.C.(0.05%)處理區，1962年之試驗效果稍優於10%rBHC E.C.(0.05%)處理區，而本年度試驗結果，反稍遜於10%rBHC E.C.(0.05%)。但此兩個處理間二年試驗結果，差異極微。

四、摘　要

1. 黃麻擬尺蠖（Tirideta sabulifera Guènee）田間藥劑防治試驗，係賡續去年（1962）之田間試驗。共使用50%Sevin W.P.(0.05%)，10%rBHC E.C.(0.05%)，25%DDT E.C.(0.05%) 等3種藥劑稀釋液，連對照區共4處理。

2. 田間藥劑防治效果，以50%Sevin W.P.(0.05%)之藥效最優10%rBHC E.C.(0.50%)次之，25%DDT E.C.(0.05%) 稍差。

参考文献

1 杜金池、游江海、葉世煌，1962黃麻擬尺蠖形性觀察天敵調查及藥劑防治試驗。植保會會刊4：4，156—166

2 深谷昌次、石井象二郎，山崎輝男，1959 昆蟲實驗法。　日本植物防疫協會。

Field Experiment in Controlling Jute Looper (Tirideta sabulifera Guenee)

by

C. C. Tu, C. H. Yu, & S. H. Yeh.

Summary

This experiment was carried out to ascertain the result obtained in 1962. The materials and methods used were as same as that of last year. A 50% Sevin wettable power, 10% r-BHC and 25%DDT emulsifiable concentrates were equally diluted to a concentration of 0.05%, and their effects against the jute looper (Tirideta sabulifera Guenee)were compared.

The result showed that the most effective control of the insect was obtaned with Sevin, a moderate control with BHC and the least with DDT.

給會友的一封公開信

各位會友：

我們的會友，年復一年的增加，如今已達六百位之多了，可是我們寄出去的會刊，却遭遇到退回的，也一期比一期多，在退回的封面上批註「地址不明」「收件人他往」「已故」「遷居」等等，這樣會友不但不能如期看到我們自己的會刊，並且還損失了許多郵費，更遺憾的是會中人手不足，往往要費去很多時間去清理這方面的工作，尤其是學會經費窘困，總是鬧着青黃不接，所以我們學會的工作同仁，萬分希望會友能與我們合作，沒有交會費的會友，請您利用劃撥帳戶13104號，將會費寄來，地址變更的，請通知我們，加以更改，看到這封信的會友，請您轉告您所認識的會友，地址是否有變更？是否按期收到會刊？請隨時與我們連絡，那是非常感激您的，謝謝，敬祝

健康愉快

總幹事　李本鵬　敬啓

五十二年十一月二十七日